

# 倉儲物流初創獲數千萬元天使輪投資

## 港博士內地創業

## 拓物流智能化

「90後」其中一個特徵是勇於突破傳統，而1990年出生、在港取得博士學位後毅然創業、打造出新一代AI物流系統的王瑾璠，正表現出有關特質。2019和2021年，王瑾璠相繼在深圳、合肥與團隊創立深圳市神駝科技有限公司和安徽鏈昇科技有限公司，分別從集裝箱運輸和倉儲物流的不同場景切入物流數智化運營市場。神駝科技去年營收已達到2.5億元（人民幣，下同）規模，市場佔有率位居華南區同行企業首位；而以他作為創始人和首席執行官的鏈昇科技，2021年獲得恒基（中國）數千萬元天使輪投資，數智化運營倉庫面積已突破5萬平米。

香港文匯報記者 趙臣 安徽報道

在安徽合肥市經濟技術產業開發區智能科技園，王瑾璠公司租用的約1,500平米的辦公區域，還專門設置了科研實驗室。公司現有約60名員工，其中40多名均為研發人員。王瑾璠曾主持《軟件定義多命名空間可編程未來網絡演進框架研究》、《5G智慧港口智能運營關鍵技術研究與應用》等多個國家級和省級重點科研項目。他說，計算機是一門應用科學，通過創業去把研究成果轉化成產品，並且得到市場認可，這是科研價值的最好證明方式，也是他選擇創業的初衷。

### 內地物流目前「大而不強」

在創業之前，王瑾璠對物流行業已有一些基本的認知。「我們的物流（行業）跟世界先進水平，尤其是美國相比，還是有一定的差距」，他說，內地物流整體水平目前可以概括叫做「大而不強」，規模體量很大，但是技術層面在很多地方還是相對落後。

### 冀靠科研提升國家物流水平

他解釋，首先在物流的標準化方面。以貨櫃運輸的標準化作業為例，在美國甩掛/甩櫃的運輸方式達到90%，而內地目前不足10%；其次是在物流自動化領域。目前內地倉庫裏的裝卸分揀等環節高度依賴人工，尤其在龐大的合同物流市場，自動化程度非常低；第三是在智能化轉型應用，內地在人工智能及經典運籌學領域的研究尚未達到世界最先進水平。在人才培養方面，內地很多高校開設有物流管理專業，但屬於文科。「實際上，物流管理是一門非常典型的理科，要研究的是運籌學，要求學生能夠通過數學工具去對問題進行建模和優化。」其次是在基礎設施建設方面，物流場景中的數據採集手段、態勢感知能力較落後，算力基礎設施建設，尚不能滿足以大模型為代表快速增長的人工智能應用的需求；最後是在數據建模分析決策方面，「管理科學是一個相對小眾

領域的學科，目前內地研究和投入都比較少」。

正是因為了解到在物流領域與國際先進水平的差距，不僅讓王瑾璠看到了選擇物流場景創業的空間和機遇，更讓他產生了作為一名中國科研人員，「學以致用」提升國家物流水平的責任感。

「在決定創業之前，在高校的科研經歷已經形成了一定的技術積累，包括物聯網、人工智能方面的技術儲備」，到2019年，王瑾璠正式到市場試水，與朋友合作在深圳成立神駝科技，致力於將互聯網信息技術深度運用於港口集裝箱公路運輸市場。這是他的第一次創業，任公司聯合創始人和技術負責人。

### 實現集裝箱運輸自動化管理

他說，公司成立後他最想解決的技術難題，是通過人工智能的方式實現對集裝箱貨運的調度。當時發現內地的這個環節，還是依賴後台人員與卡車司機電話溝通，或讓司機輸入數據等落後手段。而這正是他可以發揮所長的一個機會。「研發了一套物聯網數據的採集設備，以及後台基於人工智能的一套集裝箱卡車的調度及管理系统」，他解釋，其中的創新，就是利用超聲波非接觸式地對集裝箱卡車懸掛系統的形變進行測量，通過懸掛系統的形變再去計算卡車重量的變化，包括開發出可靠耐用低成本傳感器，從而實現對車輛運行狀態數據的實時掌控，可為提高每輛卡車的使用效率做調度決策支撐。

「看似一個簡單對重量的測量，但因為每輛車的特性不一樣，這當中需要應用到深度學習的方法」，王瑾璠說，他開發的這套集裝箱運輸自動化管理系統，不只極大地提高了運輸效率，還可以讓整個貨運環節節省七成的人工，以及大大降低貨物倉儲緩存等的成本。他透露，在給廣東一家家電企業做了這種數字化運營之後，企業實現以櫃代倉的模式，僅這一項一年就可以節省數千萬元倉儲及轉運成本。



### 王瑾璠小資料

- 年齡** 33歲(1990年出生)
- 學歷**
  - 2012至2018年在香港城市大學取得計算機科學哲學碩士和哲學博士學位
  - 現任南方科技大學未來網絡研究院副研究員
- 創業**
  - 2019年在深圳與團隊創立深圳市神駝科技有限公司
  - 2021年在合肥與團隊創立安徽鏈昇科技有限公司

◀王瑾璠 香港文匯報記者趙臣攝



◀鏈昇科技公司力拓智能化運營倉庫物流。

香港文匯報記者趙臣攝



◀安徽鏈昇科技代運營的倉庫內景。

香港文匯報安徽傳真



◀王瑾璠團隊開發的倉儲物流物聯網解決方案示意圖。

香港文匯報安徽傳真



◀除安徽鏈昇科技外，王瑾璠亦與團隊在深圳創立神駝科技公司。圖為王瑾璠團隊開發的集裝箱運輸自動化管理系統工作界面。

香港文匯報安徽傳真

## “內地是全球最好的創業平台”

「越來越多的海外留學、工作的人員回國創業，這是一個大的趨勢」，王瑾璠在接受香港文匯報記者採訪時說，從單個市場體量、人才和供應鏈、營商環境這三大方面來說，目前內地都是全球最好的創業平台。

王瑾璠稱，首先在市場體量上，在內地成立一家公司，直接服務的是14億的龐大人口，哪怕只是內循環，市場規模也足夠大。同時，內地有龐大和完整的工業體系和人才儲備。「我在內地可以找到幾乎任何我所需要的供應商。我們研發的物聯網產品，將圖紙發給東莞的代工廠，一個星期樣品就可以回來，這種快速製造的能力是國外創業者無比羨慕的。」

### 感受到內地科研實力急速提升

他感慨，在香港求學的幾年感受到內地學術發展和科研水平的跨越式提升。2013年，他第一次參加網絡領域的頂級會議SIGCOMM，那一屆是

在香港中文大學舉辦的，上台宣讀論文的內地高校的學者、教授屈指可數，但到他快畢業的時候，各類頂級學術會議上都充滿了內地學者的面孔，內地高校、科研院所演講的論文多不勝數。內地科研實力的提升，給內地科技企業提供了源源不斷的人才儲備。

王瑾璠還稱，現在內地的整體營商環境是非常好的，政府的辦事效率非常高，確實是能夠給他提供一個保姆式的服務。他介紹，企業落地合肥的過程中，所有的手續基本都在線上完成，不用線下跑。一些爭取的政策補貼、人才獎勵等，當地相關部門都會主動告知如何申請。「合肥經開區了解到我們研發的投入特別大，科技成果落地情況較好，在申請國家級高新技術企業、大數據企業、科技中小企業方面給予了我們很多支持。科技企業申請貸款，政府也提供了貼息政策和快速通道。」

## “創業是一場修行 最怕『黑天鵝』”

回憶創業經歷和過程，王瑾璠說，創業是一場修行，需要堅定信念並持續付出。對於任何一個創業者，創業都是艱難的，在不同的時期和階段，有不同的煩惱和困難。當然最主要還是在資金層面，「科技公司永遠都希望優雅的做出完美的技術，打造一件藝術品去挑戰極致，但是這些意味着很大的研發投入，很多時候必須要在仰望星空和腳踏實地之間選擇達到一種艱難的平衡」。同時，很多技術難題，並不是巨額研發費用的投入，就一定能夠研發出來並得到客戶市場的認可。但投資者和客戶是理性的，他們需要的解決方案未必是最優美的，但一定是有效的。

他說，方方面面的「難」還包括市場開拓、內部管理等一些事務性工作。選擇創業，首

先要做好長期處於壓力之下面對各種困難的心理準備。預料以外的環境，大事件，即我們常說的「黑天鵝」，對於中小企業的考驗可能是關係生死。在後疫情時代，目前面臨經濟環境、國際形勢的不確定性，尤其是資本市場處於一個相對低迷的下行周期，眾多靠講故事為生的科技公司正在面臨極大的生存壓力。一家創業企業，既要生存又要發展，但生存永遠是第一要務。因此，總是「講故事」是非常危險的，企業需要能夠落地的穩定的業務以支撐最基本的生存。「活下來，才有發展的機會。」

## 拓倉儲代運營 冀布局海外

目前，神駝科技的服務網絡已從深圳拓展到廣州、廈門、寧波、胡志明（越南）、河內（越南）等港口城市。但王瑾璠稱，這只是集裝箱運輸這個細分市場取得了小小的階段性成績。「我們看到，在倉儲物流場景中，倉庫的操作高度依賴人工，倉庫運營管理水平較低，業務缺乏可量化、可複製、可擴展能力，這正是數智化技術體系發揮的巨大空間。」所以他在2021年在合肥成立安徽鏈昇科技，專注於倉儲物流場

景的數智化代運營服務。

鏈昇科技目前在合肥和深圳都設有研發和運營中心，開發出面向倉儲物流的數智化運營雲服務平台、數字孿生仿真建模工具、倉儲運營智能決策算法、以及傳感器、網關等物聯網系列產品，在合肥、東莞、煙台等城市數智化運營的倉庫面積已超過5萬平米。公司現擁有已授權和正在申請的發明專利、軟件著作權共20餘項，公司已獲得安徽省科技型中小企業、國家高新技術企業等認定。

### 堅持技術研發優先

對於公司的下一步發展，王瑾璠表示，首先是堅持技術研發優先，重點攻關技術難題，與高校、科研

院所合作開展「產學研用」結合作；其次是要回歸物流服務的本質，把倉儲代運營這件事做好，為客戶降本增效；第三就是緊跟國家發展戰略，比如「一帶一路」和製造業出海等，進一步拓展海外市場和服務國家發展大局。他舉例說，中國製造、電商溢海外，建立海外工廠及倉庫是大勢所趨，必然涉及更為複雜的供應鏈設施建設和管理，如用AI去做好供應鏈的數智化管理，就能更好地幫助企業在全球業務的拓展和複製。

他補充說，目前公司的物流運營系統研發，在一些應用場景已能提供完全國產替代和自主可控的技術實施方案，可給中國企業全球發展提供更多支持與服務。

## 港產學研支持大 ITF 模式內地可借鑒

王瑾璠經常輾轉於合肥、深圳與香港之間，在科研和產品開發方面，一直與香港科技大學、香港城市大學保持合作。因為有在香港學習、工作的經歷，與內地政府官員交流時，經常會被問到香港有哪些內地可借鑒的先進經驗，他最為點讚的就是香港的創新及科技基金項目（ITF項目）的模式，呼籲內地借鑒。

「特區政府在產學研結合這一塊，支持補貼力度很大。」他打比方說一個投資1,000萬元的研發項目，企業可能只需要出三成資金，剩下七成全部由政府配套，但補貼經費必須是託管在高校。

### 港畢業生可無縫進入企業

「不是直接一筆錢打給企業，而是一定要依託高校開展合作，這樣既保證了給企業的科研經費是用在了科研上，也促進了高校的人才培養，學生畢業後可

以無縫銜接進入企業工作」。

同時，香港的科研經費管理體系允許開出非常高的工資以聘請頂尖技術專家、學者和工程師進行科研。

相比之下，內地的科研經費多是直接補貼給企業或是通過競爭項目申請方式給到企業或高校、科研院所，但是部分企業並沒有真正把政府給予的科研經費用在研發上，高校、科研院所獲得科研經費開展的研究工作往往以論文發表或者專利申請為產出，難以轉化為產品產生經濟價值。